

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	6
1.3. Pertanyaan penelitian	6
1.4. Hipotesis Penelitian.....	7
1.5. Tujuan penelitian.....	7
1.6. Manfaat penelitian.....	7
1.7. Definisi operasional	8
BAB II MODEL PEMBELAJARAN MULTIMEDIA INTERAKTIF (MMI) OPTIKA GEOMETRI UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP DAN MEMPERBAIKI SIKAP BELAJAR	
2.1. Belajar	10
2.2. Pembelajaran	10
2.3. Model pembelajaran MMI	12
2.4. Ciri-ciri media pendidikan	13
2.5. Manfaat media pembelajaran.....	14
2.6. Pengajaran dengan bantuan komputer	15
2.7. Pengertian multimedia	18
2.8. Pemahaman konsep.....	18
2.9. Keterampilan Generik Sains	20
2.10. Materi subjek cahaya	24
2.11. Pengembangan model pembelajaran MMI	46
2.12. Model Pembelajaran MMI pada Pemahaman Konsep dan KGS	48
2.13. Penelitian yang relevan.....	51

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Desain dan Metode Penelitian	53
3.2. Populasi dan Sampel Penelitian	54
3.3. Langkah-langkah Penelitian	55
3.3.1. Studi Pendahuluan.....	55
3.3.2. Studi Literatur	55
3.3.3. Perancangan Instrumen Butir Soal Format Animasi.....	56
3.3.4. Uji Coba Instrumen Penelitian.....	56
3.3.5. Tahap implementasi	56
3.4. Instrumen Penelitian	58
3.4.1. Jenis-jenis instrument penelitian.....	58
3.4.2. Analisis instrumen dan pengolahan data.....	58
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1. Hasil Penelitian	68
4.1.1. Pemahaman Konsep Cahaya	68
4.1.2. Keterampilan Generik Sains	71
4.2. Pembahasan	74
4.2.1. Perbandingan Peningkatan Pemahaman Konsep dan Keterampilan Generik Sains Siswa antara Siswa yang Mendapat Pembelajaran dengan Model Pembelajaran Multimedia Interaktif dengan Siswa yang Mendapat Pembelajaran dengan Model Pembelajaran Tradisional.....	74
4.2.1.1. Perbandingan Skor rerata <i>N-gain</i> dari Kedua Kelompok untuk Tes Pemahaman konsep.....	75
4.2.1.2. Peningkatan Pemahaman konsep pada tiap Subkonsep Cahaya..	76
4.2.1.3. Perbandingan Skor Rerata <i>N-gain</i> dari Kedua Kelompok untuk Tes Keterampilan Generik Sains	83
4.2.1.4. Peningkatan Tiap Indikator Keterampilan Generik Sains	85
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	92
5.2. Saran	93
DAFTAR PUSTAKA	94
DAFTAR LAMPIRAN	98

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1. Pemilihan Media menurut Isi Pelajaran.....	17
Tabel 2.2. Sifat-sifat bayangan pada cermin permukaan sferis	36
Tabel 2.3. Matriks Kemampuan yang Dilatihkan dalam Model Pembelajaran Multimedia Interaktif.....	50
Tabel 3.1. Kriteria tingkat kemudahan soal.....	60
Tabel 3.2. Hasil analisis tingkat kemudahan	60
Tabel 3.3. Kriteria daya pembeda	61
Tabel 3.4. Hasil analisis daya pembeda	62
Tabel 3.5. Klasifikasi Validitas Butir Soal	63
Tabel 3.6. Hasil Analisis Validitas Butir Soal	64
Tabel 3.7. Kriteria Gain yang Dinormalisasi	66
Tabel 4.1. Hasil Uji Normalitas Data Pemahaman Konsep.....	70
Tabel 4.2. Hasil Uji Hipotesis Pemahaman Konsep Siswa dengan Uji <i>Mann-Whitney U</i> Rerata <i>N-gain</i> Kedua Kelompok	70
Tabel 4.3. Hasil Uji Normalitas Data Keterampilan Generik Sains	72
Tabel 4.4. Hasil Uji Hipotesis Keterampilan Generik Sains Siswa dengan Uji <i>Mann-Whitney U</i> Rerata <i>N-gain</i> Kedua Kelompok.....	73

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1. Konsep multimedia	18
Gambar 2.2. Proses manusia melihat benda	25
Gambar 2.3. Contoh Fenomena Pemantulan Teratur dan Pemantulan Baur	26
Gambar 2.4. Hukum pemantulan	27
Gambar 2.5. Pembentukan bayangan pada cermin datar	28
Gambar 2.6. Tulisan “AMBULANCE” hanya terbaca dengan jelas jika dilihat menggunakan cemin datar	29
Gambar 2.7. Bagian-bagian cermin cekung.....	30
Gambar 2.8. Menunjukkan sinar-sinar istimewa pada cermin cekung	31
Gambar 2.9. Pembentukan Bayangan pada Cermin Cekung dengan Benda di Ruang I.....	32
Gambar 2.10. Pembentukan Bayangan pada Cermin Cekung dengan Benda di Ruang II	33
Gambar 2.11. Pembentukan Bayangan pada Cermin Cekung dengan Benda di Ruang III	33
Gambar 2.12. Sinar-sinar istimewa pada cermin cembung	35
Gambar 2.13. Pembentukan Bayangan pada Cermin Cembung.....	36
Gambar 2.14. Tiga Bentuk Lensa Cembung.....	39
Gambar 2.15. Sinar-sinar istimewa pada lensa cembung	41
Gambar 2.16. Tiga Bentuk Lensa Cekung	41
Gambar 2.17. Sinar-sinar istimewa pada lensa cekung	43
Gambar 2.18. Pembentukan Bayangan pada Lensa Cembung	44
Gambar 2.19. Pembentukan Bayangan pada Lensa Cekung	44

Gambar 2.21. Perbesaran Sudut46

Gambar 3.1. Desain Penelitian *The Randomized Pretest-Posttest Control Group Design*
.....53

Gambar 3.2. Langkah-langkah penelitian.....57

